

Djiby Seye^{1,2,3}, Pierre Silvie^{4,5,6}, Thierry Brévault^{1,2,5}

¹CIRAD, UPR AIDA, Centre commun ISRA-IRD, Dakar, Sénégal; ²Biopass, Cirad-IRD-ISRA-UCAD, Dakar, Senegal; ³UCAD-FST, ED SEV, Dakar, Sénégal; ⁴CIRAD, UPR AIDA, Montpellier, France; ⁵AIDA, Univ Montpellier, CIRAD, Montpellier, France; ⁶IRD, IPME, Montpellier, France



Problématique et objectif

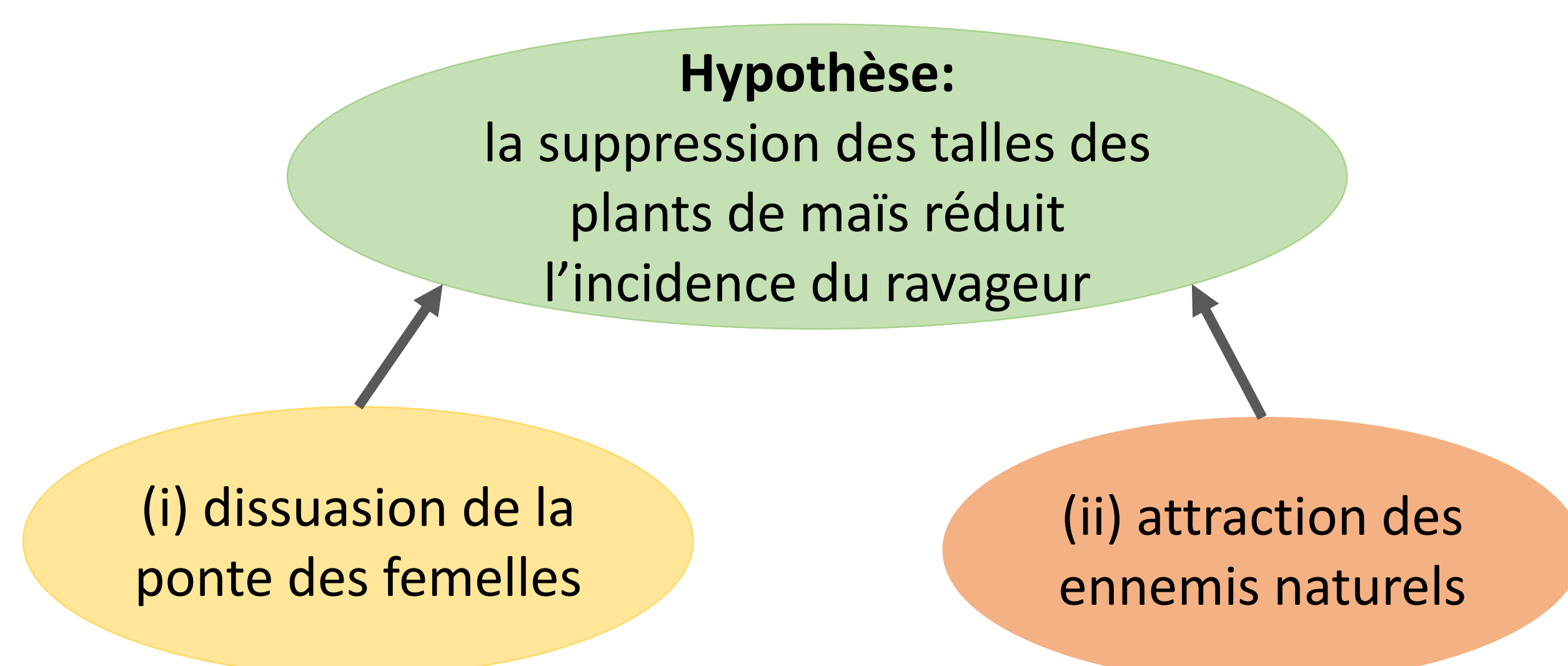
Le Sénégal est le deuxième fournisseur du marché européen de maïs doux, avec une production en irrigué dans les Niayes et la vallée du fleuve Sénégal.

Cependant, une espèce exotique envahissante (EEE), la chenille légionnaire d'automne, *Spodoptera frugiperda* (Lepidoptera, Noctuidae), menace la pérennité de la filière. Ses larves peuvent endommager tous les stades de développement de la plante, pénalisant à la fois la quantité et la qualité de la production.



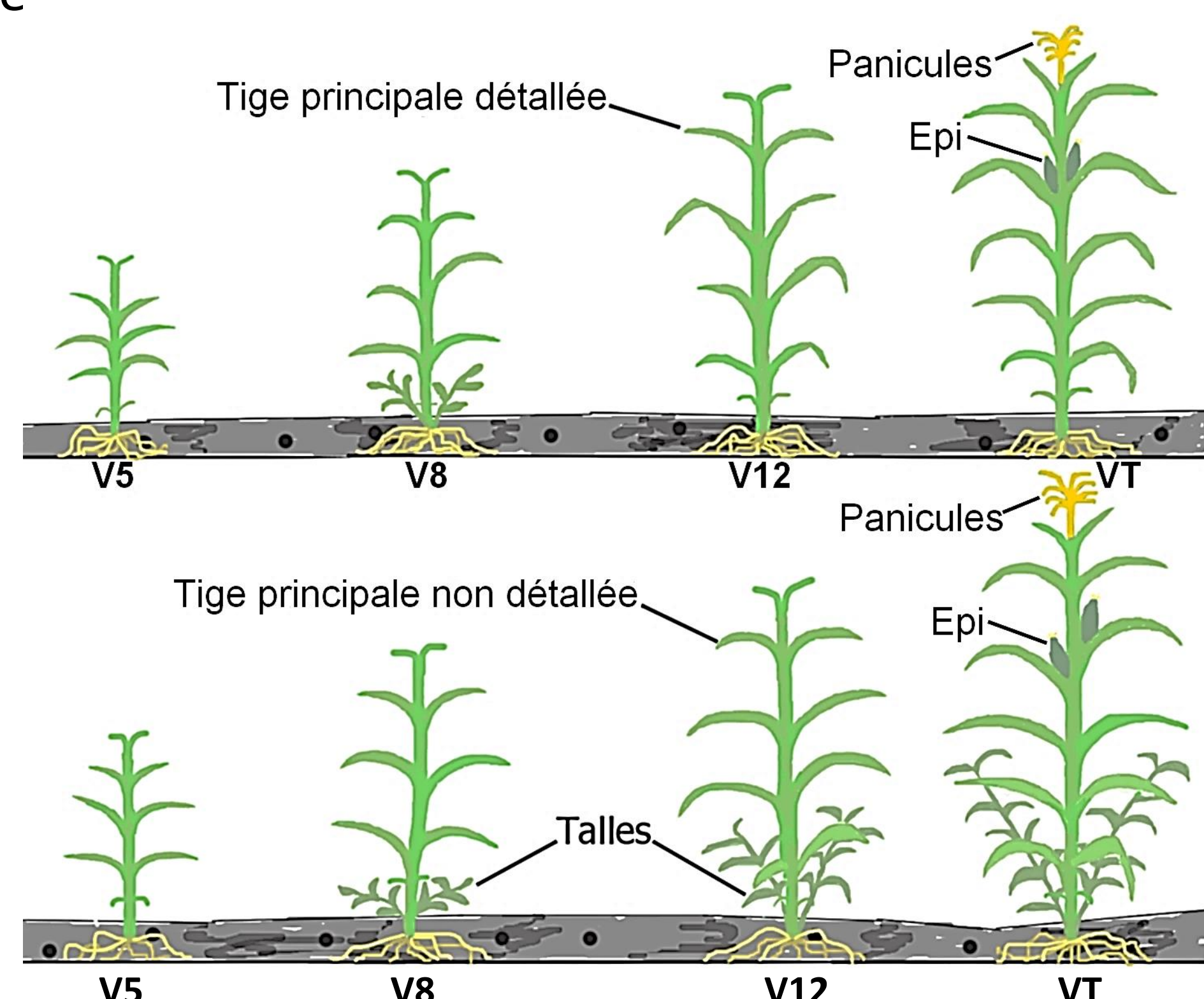
De gauche à droite: adulte de *Spodoptera frugiperda*, dégâts sur feuille et sur épi de maïs

Les applications d'insecticides à fréquence élevée sont souvent insuffisantes pour minimiser les pertes de récolte. Différents leviers agroécologiques pourraient être mobilisés pour gérer plus durablement le ravageur.

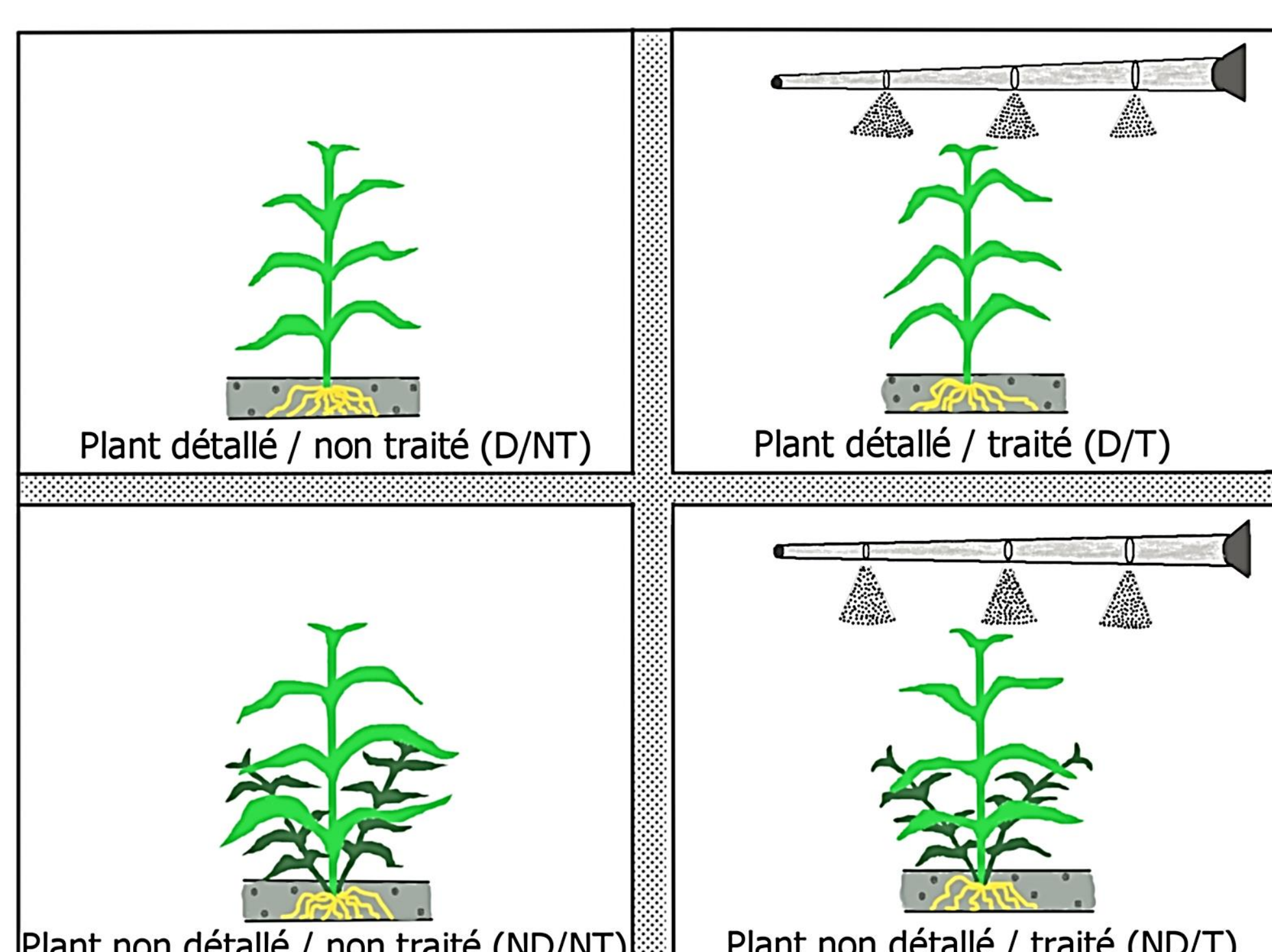


Dispositif expérimental

Le détalage



Expérimentation au champ selon un dispositif en blocs complets avec quatre modalités



Résultats

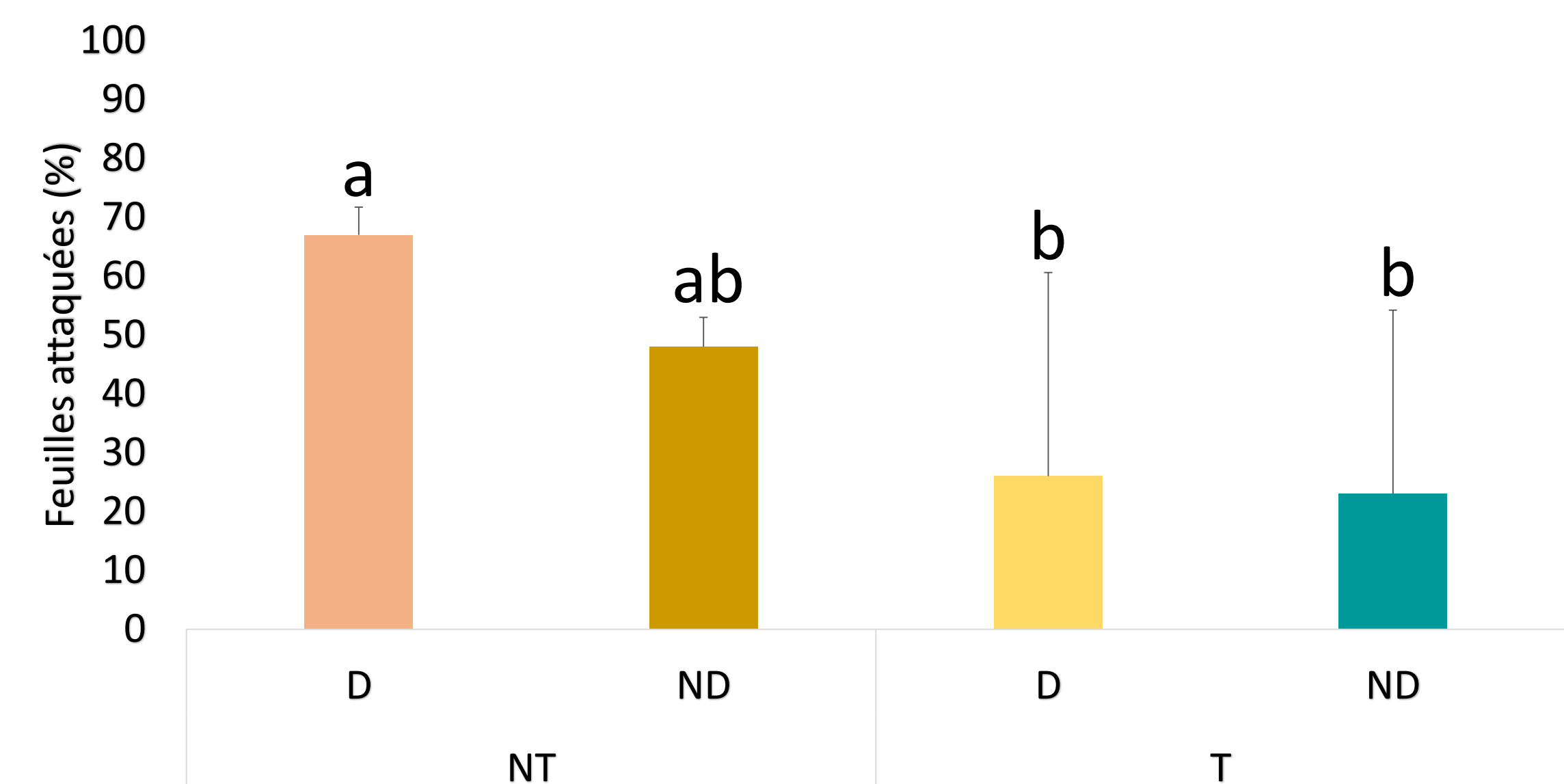


Figure 1: Incidence du ravageur au stade végétatif

Seuls les traitements insecticides permettent de réduire significativement l'incidence du ravageur au stade végétatif.

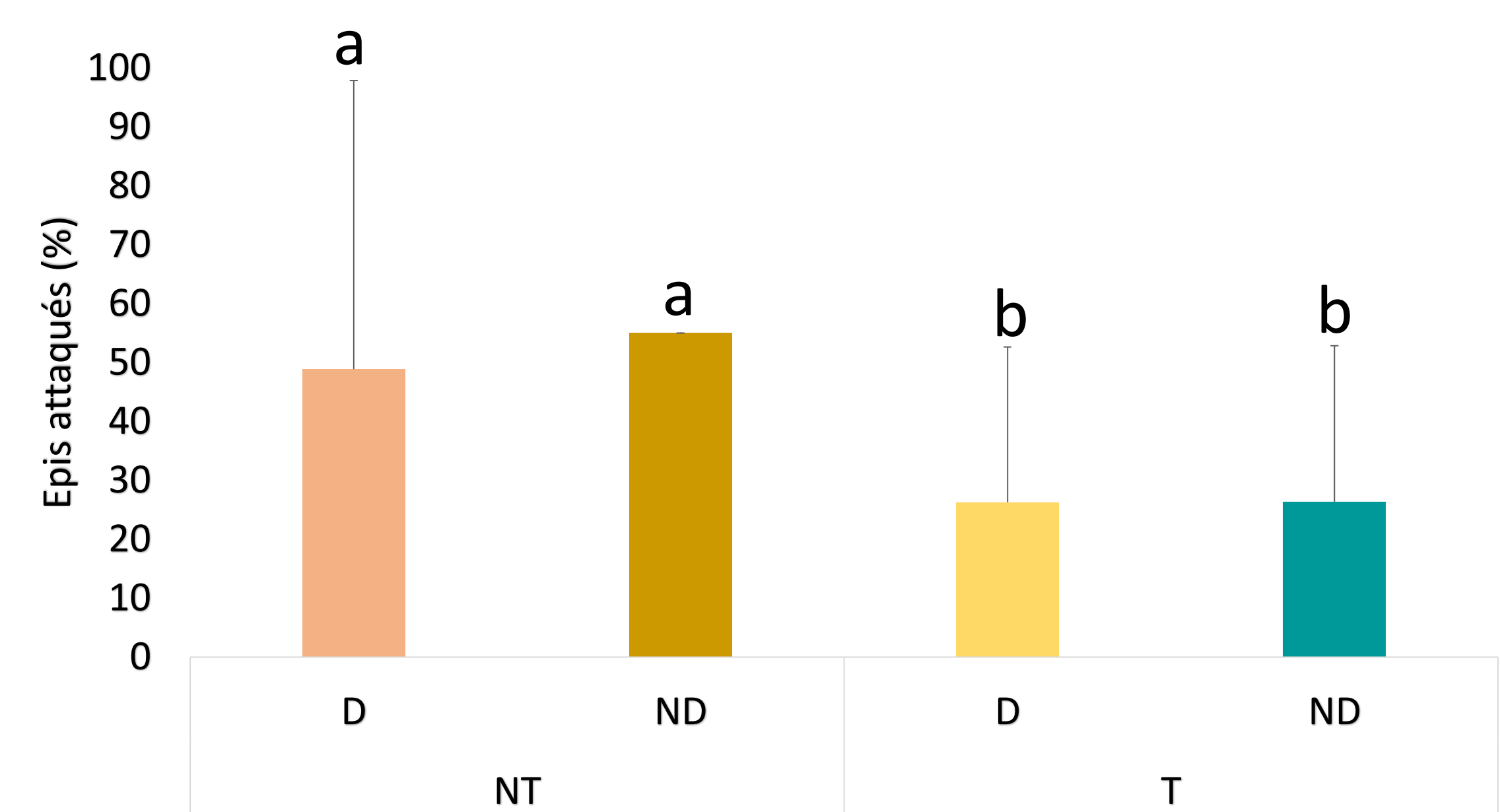


Figure 2: Incidence du ravageur au stade reproductif

Seuls les traitements insecticides permettent de réduire significativement l'incidence du ravageur au stade reproductif.

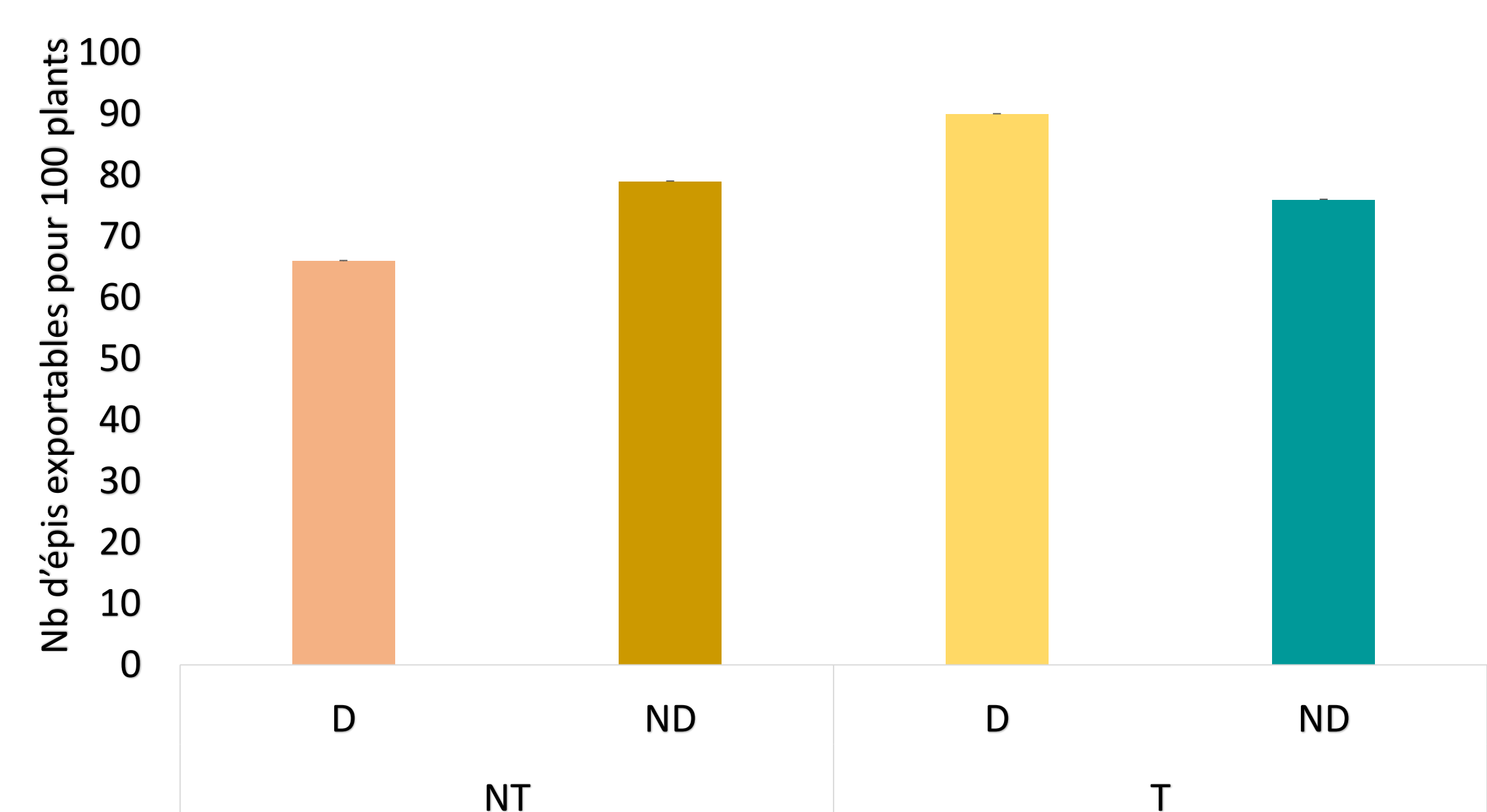


Figure 3: Nombre d'épis exportables après récolte

Ni les traitements insecticides, ni le détalage n'ont un effet significatif sur le nombre d'épis exportables pour 100 plants. La réduction des dégâts permise par les traitements insecticides n'a donc pas d'impact significatif sur la production finale d'épis exportables. On note cependant une interaction significative ($P=0,04$) entre traitements insecticides et détalage, qui indique qu'en l'absence de traitements insecticides, la présence des talles permet de diminuer l'impact du ravageur sur la production.

Conclusion

Les dégâts causés par la chenille légionnaire d'automne sur les feuilles et les épis ne se traduisent pas nécessairement par une perte de production en épis exportables. L'expérimentation devra être reconduite pour identifier un seuil de dégâts au-delà duquel une perte de production est observée, pour faire évoluer le système de culture du maïs vers des pratiques moins consommatrices en produits phytosanitaires.